

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

51

Int. Cl. 2:

A 61 L 15/03

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

DE 27 48 882 A 1

11

## Offenlegungsschrift 27 48 882

21

Aktenzeichen: P 27 48 882.0

22

Anmeldetag: 2. 11. 77

23

Offenlegungstag: 3. 5. 79

30

Unionspriorität:

32 33 34

50

Bezeichnung: Plaster für einen antibakteriellen Wundschutz insbesondere beim Anlegen von intravenösen Kathetern

70

Anmelder: Rava, Arnis, Dr.med., 5300 Bonn-Bad Godesberg;  
Schwartz, Peter, Dr.med., 5420 Lahnstein

72

Erfinder: gleich Anmelder

DE 27 48 882 A 1

- x -  
274882

Patentansprüche/Schutzansprüche

1. Pflaster für einen bakteriellen Mundschutz insbesondere beim Anlegen von intravenösen Kathetern, gekennzeichnet durch ein mit einem viskosen Antibiotikum getränktes Polster ( 4 ) od. dgl., eine das Polster ( 4 ) nach oben abdichtende und gleichzeitig haltende Kappe ( 5 ), einen sich rundum an die Kappe ( 5 ) anschließenden Auflage- und Klebestreifen ( 6 ) und eine den Auflage- und Klebestreifen ( 6 ) bedeckende und das Polster ( 4 ) nach unten abdichtende Abziehfolie ( 8 ).
2. Pflaster nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ausgehend vom Rand des Auflage- und Klebestreifens ( 6 ) eine bis zur Mitte der Kappe ( 5 ) durchgehende Reißnaht ( 7 ) vorgesehen ist und das Polster ( 4 ) in Ober-einstimmung mit der Reißnaht ( 7 ) durchtrennt ist.
3. Pflaster nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß seitlich der Reißnaht ( 7 ) umschlagbare Lappen ( 10 ) angeordnet sind, deren Innenseite als Klebefläche ausgebildet ist und eine Abziehfolie ( 8a ) aufweist.
4. Pflaster nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lappen ( 10 ) eine Aussparung ( 9a ) für einen intravenösen Katheter besitzen.
5. Pflaster nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Auflage- und Klebestreifen ( 6 ) und/oder die Lappen ( 10 ) gegenüber der Abziehfolie ( 8, 8a ) eine Aussparung ( 9, 9a ) aufweisen.

909818/0499

ORIGINAL INSPECTED

2

2748882

Anmelder: Dr. med. Arnis Rava  
Annaberger Str. 400  
5300 Bonn-Bad Godesberg

und

Dr. med. Peter Schwartz  
Ostallee 3  
(St. Elisabeth-Krankenhaus)  
5420 Lahnstein

Bezeichnung: Pflaster für einen antibakteriellen  
Wundschutz insbesondere beim An-  
legen von intravenösen Kathetern

Vertreter: Patentanwalt  
Dr.-Ing. Grommes  
Casinostraße 37  
5400 Koblenz 1

909818 / 0499

2748882

-x-  
3

Dr. med. Arnis Rava  
Annaberger Str. 400  
5300 Bonn-Bad Godesberg

und

Dr. med. Peter Schwartz  
Ostallee 3  
(St. Elisabeth-Krankenhaus)  
5420 Lahnstein

-----  
Pflaster für einen antibakteriellen Wundschutz insbesondere beim Anlegen von intravenösen Kathetern  
-----

Die Erfindung betrifft ein Pflaster für einen antibakteriellen Wundschutz insbesondere beim Anlegen von intravenösen Kathetern.

Es ist in der Medizin bekannt und gebräuchlich, intravenöse

9101918118704919

2748882

- 8 - 4

Katheter zu verwenden, sei es daß diese eine parenterale Ernährung mit hochprozentigen, kalorienreichen und elektrolythaltigen Infusionslösungen ermöglichen sollen, sei es daß sie die Bestimmung des zentralen Venendruckes als eine wichtige Meßgröße bei Intensivbehandlungspatienten zulassen sollen, denn sie gestatten einen ständigen freien Zugang zum venösen Kreislaufschenkels. Allerdings ist das Anlegen eines solchen Katheters nicht komplikationslos.

Häufigste Komplikation ist eine entzündliche Reaktion im Bereich der kanülierten Vene, die sich leicht zur Thrombophlebitis (Venenentzündung) ausweitet. Neben einer Reaktion der Intima auf den Fremdkörperreiz der Kanüle spielen dabei offensichtlich in die Vene eindringende Hautkeime eine Rolle. Außerdem führen diese gerade an der Katheteraustrittsstelle gelegentlich zu phlegmonösen Entzündungen (flächenhaften Hautinfektionen). Derartige Reaktionen treten meist schon nach 2 bis 3 Tagen auf.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Pflaster vorzuschlagen, welches als <sup>anti-</sup>bakterieller Wundschutz insbesondere beim Anlegen von intravenösen Kathetern verwendet werden kann. Es soll das Anlegen von intravenösen Kathetern für mehr als nur 2 bis 3 Tage (sogenannte Dauer- oder Verweilkatheter) bis hin zu 10 und 12 Tagen erlauben, ohne daß nach Anlegen des Katheters noch Hautkeime in die Vene bzw. das subkutane Gewebe (Unterhautgewebe) eindringen und Hautphlegmonen bzw. Thrombophlebitiden verursachen.

Gelöst wird die Aufgabe nach dem Vorschlag der Erfindung mit einem Pflaster, welches gekennzeichnet ist durch ein

909818 / 0499

274882

- A - 5

mit einem viskosen Antibiotikum getränktes Polster od. dgl., eine das Polster nach oben abdichtende und gleichzeitig haltende Kappe, einen sich rundum an die Kappe anschließenden Auflage- und Klebestreifen und eine den Auflage- und Klebestreifen bedeckende und das Polster nach unten abdichtende Abziehfolie.

Das Polster kann ein Schwamm sein und aus steriles Kunststoff bestehen; ebensogut kann es aber auch aus einem mehrlagigen saugfähigen Gewebe, z. B. aus Leinen oder Baumwolle, aufgebaut sein. Das Antibiotikum besitzt eine verhältnismäßig hohe Konsistenz, um ein ungewolltes Auslaufen zu verhindern. Es kann sogar Salbenform haben.

Die Kappe besteht aus einem dichten Material wie Kunststoff (z.B. Polyäthylen), Gummi od. dgl.. Zum einen soll dadurch eine Verschmutzung von außen verhindert und zum andern ein Austrocknen des Polsters vermieden werden.

Das erfindungsgemäße Pflaster lässt sich in besonders einfacher Weise bei Hautverletzungen als wirksamer <sup>anti-</sup>bakterieller Wundschutz einsetzen, indem einfach die Abziehfolie entfernt und das frei werdende mit dem Antibiotikum imprägnierte Polster auf die Wundfläche aufgesetzt sowie mittels des Auflage- und Klebestreifens in dieser Lage festgehalten und gegenüber der Umgebung wieder weitestgehend abgeschlossen wird.

Ist ein intravenöser Katheter angelegt, kann das Pflaster mit Hilfe einer sterilen Schere möglichst noch vor Entfernen der Abziehfolie ohne weiteres vom Rand her bis etwa zur Mitte aufgeschnitten und später um den Katheter gelegt und dort fixiert werden. Der durch den Schnitt entstandene Anfang und das entsprechende Ende des Auflage- und Klebe-

909818/0499

2748882

- 5 - 6

streifens lassen sich leicht überlappen und damit die Kappe wieder zuziehen.

Mit dem erfindungsgemäßen Pflaster können im Ergebnis im Wundbereich angesiedelte Hautkeime ohne nennenswerte Manipulation abgetötet werden, wodurch die Gefahr von Hautphlegmonen und Thrombophlebitiden entscheidend sinkt.

Vorteilhaft ist ausgehend vom Rand des Auflage- und Klebestreifens eine bis etwa zur Mitte der Kappe durchgehende Reißnaht vorgesehen und ist das Polster in Übereinstimmung mit der Reißnaht durchtrennt.

Die Reißnaht besteht in einer Schwächungsstelle des Auflage- und Klebestreifens und der Kappe, eventuell auch der Abziehfolie. - Diese Ausführungsform lässt sich in der zuvor beschriebenen Weise einsetzen, ohne daß es zur Zubereitung noch eines Werkzeuges, wie einer Schere od. dgl. bedarf.

Nach einem weiteren Vorschlag sind seitlich der Reißnaht umschlagbare Lappen angeordnet, deren Innenseite als Klebefläche ausgebildet ist und eine Abziehfolie aufweist.  
- Die Lappen lassen sich gegeneinander umschlagen und überlappen, wobei sie die Reißnaht wieder verschließen und gleichzeitig dem Katheter einen zusätzlichen Halt geben.

In weiterer Ausgestaltung des Erfindungsgedankens besitzen die Lappen eine Aussparung für einen intravenösen Katheter. - Die Lappen gehen dabei über den Bereich der Reißnaht hinaus und umgreifen den Katheter, der dadurch einen besonders guten Halt erfährt.

274882

- 8 - 7

Um das Erfassen und Entfernen der Abziehfolie zu erleichtern, weisen der Auflage- und Klebestreifen und/oder die Lappen gegenüber der Abziehfolie eine Aussparung auf.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden nachfolgend für zwei bevorzugte Ausführungsbeispiele in Verbindung mit der Zeichnung beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 einen angelegten intravenösen Katheter im Längsschnitt mit einem Pflaster und

Figur 2 eine andere Ausführungsform eines Pflasters vor dem Gebrauch in Draufsicht.

Nach Figur 1 ist ein intravenöser Katheter 1 durch ein Gewebe 2 gestochen und mündet in einer Vene 3. Der Katheter 1 ist an der Oberfläche des Gewebes 2 von einem Polster 4 umgeben, welches mit einem Antibiotikum imprägniert ist. Das Polster 4 ist in einer Kappe 5 gehalten und wird von dieser nach oben abgedichtet. An die Kappe 5 schließt sich seitlich ein Auflage- und Klebestreifen 6 an, der an der Oberfläche des Gewebes 2 festhaftet.

Nach Figur 2 erstreckt sich vom Rand des Auflage- und Klebestreifens 6 aus eine Reißnaht 7 bis etwa zur Mitte der Kappe 5. Die Reißnaht 7 besteht in einer Schwächungsstelle, die ein Einreißen bei seitlichem Zug gestattet.

Nach unten wird die Kappe 5 mit dem darin befindlichen Polster 4 von einer Abziehfolie 8 abgedichtet. Gegenüber der Abziehfolie 8 besitzt der Auflage- und Klebestreifen 6 eine Aussparung 9, welche ein leichtes Erfassen und Entfernen der Abziehfolie 8 gestattet.

909818/0499

274882

- 2 - 8

Seitlich der Reißnaht 7 sind umschlagbare Lappen 10 angeordnet, deren Innenseite als Klebefläche ausgebildet ist und eine Abziehfolie 8a aufweist. Gegenüber der Abziehfolie 8a besitzen die Lappen 10 ähnlich wie im Falle des Auflage- und Klebestreifens 6 eine Aussparung 9a. Letztere ist so angeordnet, daß sie gleichzeitig auch ein besseres Umlegen der Lappen 10 um einen Katheter ermöglicht.

Nummer:  
Int. Cl.<sup>2</sup>:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

27 48 882  
A 61 L 15/03  
2. November 1977  
3. Mai 1979

-11-  
**2748882**

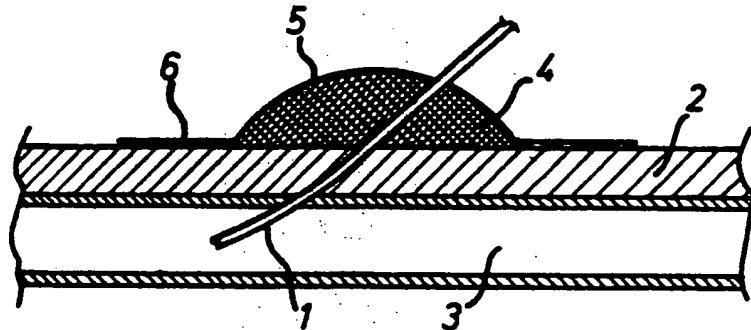


Fig. 1

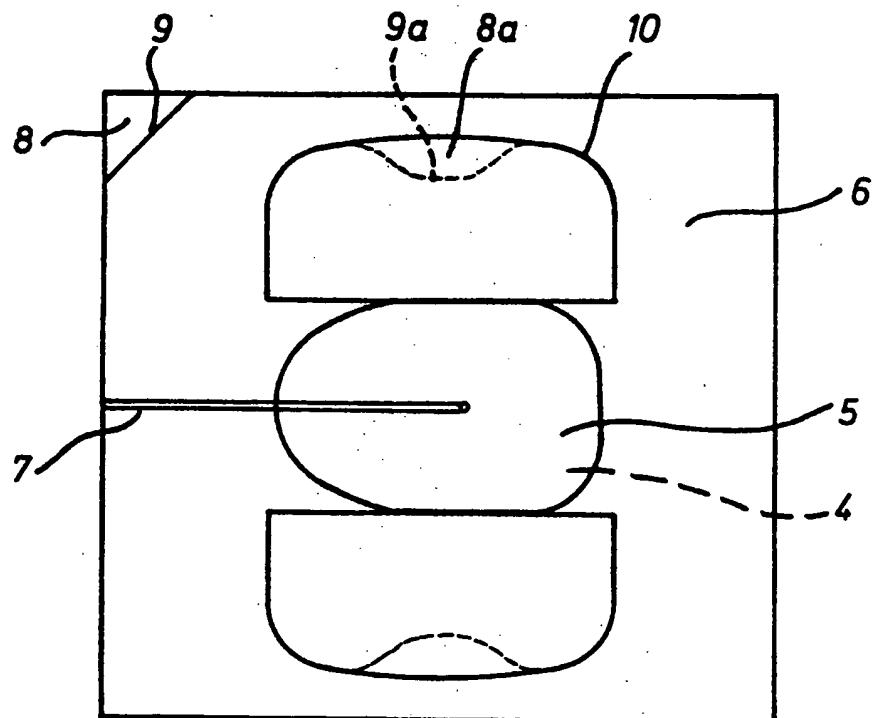


Fig. 2

9 019184187/0 41919

199/244

274882

- 8 - q

Bezugszeichenliste

- 1 Katheter
- 2 Gewebe
- 3 Vene
- 4 Polster
- 5 Kappe
- 6 Auflage- und Klebestreifen
- 7 Reißnaht
- 8 Abziehfolie
- 8a Abziehfolie
- 9 Aussparung
- 9a Aussparung
- 10 Lappen

909818 / 0499

~~-10-~~  
Leerseite

**No English title available.**

Patent Number: DE2748882  
Publication date: 1979-05-03  
Inventor(s): RAVA ARNIS DR MED  
Applicant(s): RAVA ARNIS DR MED  
Requested Patent:  DE2748882  
Application Number: DE19772748882 19771102  
Priority Number(s): DE19772748882 19771102  
IPC Classification: A61L15/03  
EC Classification: A61M25/02, A61L15/46  
EC Classification: A61M25/02; A61L15/46  
Equivalents:

---

### Abstract

---

**Title :**

Plaster protecting wound against infection - esp. during application of intravenous catheter, permitting continuous use for ten days

**Derwent Classes :**

D22 P34

**Patent Assignee :**

(RAVA/) RAVA A

**Inventor(s) :**

SCHWARTZ P

**Patent Number :**

**DE2748882 A 19790503 DW1979-19 \***

**Priority Details :**

1977DE-2748882 19771102

**IPC s :**

A61L-015/03

**Abstract :**

DE2748882 A

A plaster forming an anti-bacterial protection for a wound, esp. when an intravenous catheter is applied, has a pad soaked in a viscous antibiotic. This is sealed upwards by a cap, and there is around the cap an adhesive covering strip. Beneath, the adhesive strip and the pad are protected by a tear-off film.

System makes it possible to leave an intravenous catheter in place for 10-12 days without the possibility of penetration of the subcutaneous tissue and the vein by skin bacteria resulting in inflammation of the skin and/or thrombophlebitis.

**Manual Codes :**

CPI: D09-C

**Update Basic : 1979-19**